

Abstract of **EP0652161**

A small goods carrier having a container (10) which has side walls (10a, 10b, 10c, 10d) with an at least partially peripheral seat (14) which is offset in the manner of a step into the interior (10') of the container relative to an upper container rim (16) and, on the container rim (16), an at least partially peripheral rest (16a), and having a removable lid (12) which covers the container (10) and has, along its edge (18), an inner shoulder (20), dimensioned such that it engages over the seat (14) on the side walls (10a, 10b, 10c, 10d) of the container (10), and a second shoulder (19) which is connected to the first shoulder (20) by a web (22), lies at least partially on the rest (16a), and at least partially terminates with the outer edge (24) of the container rim (16).



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 652 161 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94117457.5**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **B65D 43/04**, B65D 21/02

(22) Anmeldetag: **04.11.94**

(30) Priorität: **10.11.93 DE 9317193 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**10.05.95 Patentblatt 95/19**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE ES FR GB IT**

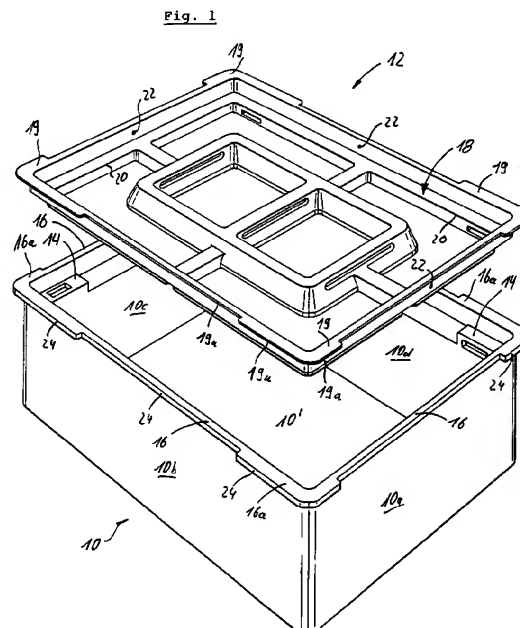
(71) Anmelder: **LUCAS INDUSTRIES PUBLIC  
LIMITED COMPANY**  
**Brueton House, New Road**  
**Solihull,**  
**West Midlands B91 3TX (GB)**

(72) Erfinder: **Hölsken, Hans Dieter**  
**Auf der Rheinhöhe 5**  
**D-56179 Vallendar (DE)**

(74) Vertreter: **Goetz, Rupert, Dipl.-Ing.**  
**Wuesthoff & Wuesthoff**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**Schweigerstrasse 2**  
**D-81541 München (DE)**

(54) **Kleinladungsträger.**

(57) Kleinladungsträger mit einem Behälter (10), der Seitenwände (10a, 10b, 10c, 10d) mit einem zumindest abschnittsweise umlaufenden, gegenüber einem oberen Behälterrand (16) in das Behälterinnere (10') stufenförmig versetzten Sitz (14) aufweist und am Behälterrand (16) eine zumindest abschnittsweise umlaufende Auflage (16a) aufweist, und einem abnehmbaren, den Behälter (10) abdeckenden Deckel (12), wobei der Deckel (12) entlang seines Randes (18) einen inneren Absatz (20), der so bemessen ist, daß er den Sitz (14) an den Seitenwänden (10a, 10b, 10c, 10d) des Behälters (10) übergreift, und einen zweiten Absatz (19) aufweist, der mit dem ersten Absatz (20) durch einen Steg (22) verbunden ist, auf der Auflage (16a) zumindest teilweise aufliegt, und mit der Außenkante (24) des Behälterrandes (16) wenigstens abschnittsweise abschließt.



EP 0 652 161 A1

Die Erfindung betrifft einen Kleinladungsträger mit einem Behälter, der Seitenwände mit einem zumindest abschnittsweise umlaufenden, gegenüber einem oberen Behälterrand in das Behälterinnere stufenförmig versetzten Sitz aufweist und am Behälterrand eine zumindest abschnittsweise umlaufende Auflage aufweist, und einem abnehmbaren, den Behälter abdeckenden Deckel.

Derartige Kleinladungsträger werden zum Transport von Kleinteilen, Ersatzteilen und dergl. z.B. in der Automobilindustrie nicht nur innerhalb eines Betriebes, sondern auch über weite Transportstrecken eingesetzt. Allerdings besteht bei den herkömmlichen Kleinladungsträgern das Problem, daß der Deckel nicht wasserdicht abschließt, so daß bei einer Lagerung von Gütern in derartigen Kleinladungsträgern im Freien oder bei Überlandfahrten Regenwasser oder Feuchtigkeit in das Behälterinnere eindringen kann, da kein dichter Abschluß des Behälters durch den Deckel erreicht wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kleinladungsträger der eingangs genannten Art dahingehend weiterzubilden, daß unter Beibehaltung der Stapelbarkeit der Kleinladungsträger das Eindringen von Tropf- und Spritzwasser vermieden wird.

Zur Lösung dieser Aufgabe weist der Deckel entlang seines Randes einen inneren Absatz, der so bemessen ist, daß er den Sitz an den Seitenwänden des Behälters übergreift, und einen zweiten Absatz auf, der mit dem ersten Absatz durch einen Steg verbunden ist, auf der Auflage zumindest teilweise aufliegt, und mit der Außenkante des Behälterrandes wenigstens abschnittsweise abschließt.

Da der Deckelrand zwei aufeinander folgende Absätze aufweist, wobei der äußere (zweite) Absatz auf dem Behälterrand aufliegt und mit dessen Außenkante zumindest teilweise abschließt, wird eine sehr dichte Anordnung erreicht, obwohl der Kleinladungsträger leicht zu öffnen und zu verschließen ist. Der Deckel hat durch die beiden durch den Steg verbundenen Absätze eine schalenförmige Gestalt, in der ggf. ein relativ großes Regen- oder Spritzwasservolumen aufgenommen werden kann. Das Wasser oder die Feuchtigkeit kann jedoch kaum noch zwischen dem Deckel und der Behälterwandung in das Behälterinnere eindringen, da auch bei völlig vollgelaufenem Deckel das Wasser über den Deckelrand nach außen an der Außenwand des Behälters ablaufen kann.

Ein weiterer Gesichtspunkt ist die beibehaltene Stapelbarkeit mehrerer Kleinladungsträger, da der über den Behälterrand gehende (zweite) Absatz die Gesamtabmessungen in der Höhe des Kleinladungsträger kaum beeinträchtigt, so daß die zusätzlich aufragende Materialstärke des Absatzes

keine Rolle spielt, da sie sich praktisch innerhalb der Herstellungstoleranzen des Behälters bzw. innerhalb der Stapeltoleranz (2 cm Höhenschwankung auf 1 m Stapelhöhe) bewegt.

Zur einfacheren Handhabung ist es vorteilhaft, wenn der erste Absatz des Deckels und der umlaufende Sitz an der Behälterwandung so bemessen sind, daß der erste Absatz mit Spiel in das Behälterinnere einbringbar ist.

Eine vorteilhafte - weil besonders wasserdichte - Ausführungsform sieht vor, daß der zweite Absatz des Deckels und die umlaufende Auflage so bemessen sind, daß der zweite Absatz im Schiebesitz in das Behälterinnere einbringbar ist. Damit ist ein ggf. zwischen der Behälterwandung und dem Deckelrand vorhandener Spalt auf das Minimum reduziert, so daß praktisch kein Spritz- oder Regenwasser mehr in den Behälter bei aufgesetztem Deckel gelangen kann.

Insbesondere bei bereits vorhandenen Kleinladungsträgern weist der Behälter einen im wesentlichen rechteckigen Querschnitt auf und der Sitz und die Auflage sind zumindest in den Eckbereichen der Seitenwände ausgebildet. Dementsprechend sind der erste Absatz und der zweite Absatz an dem Rand des Deckels ebenfalls in diesem Bereich vorzusehen, um den neuen Deckel passend für die bekannten Behälter zu gestalten.

Die Außenseite des Behälterbodens ist unter Bildung eines stufenförmigen Auflagers gegenüber den Seitenwänden so zurückgesetzt gestaltet, daß sie in das Behälterinnere eines weiteren Behälters mit eingesetztem Deckel zum Aufstapeln mehrerer Behälter eingreifen kann. Damit kann eine sehr raumsparende Verwendung des Kleinladungsträgers sichergestellt werden. Die Materialstärke des Deckels ist hierbei ebenfalls entsprechend zu wählen, damit der Stapelvorgang einfach möglich ist.

Insbesondere ist für eine sichere Stapelung mehrerer Behälter übereinander wichtig, daß das Auflager eines Behälters auf dem Behälterrand eines weiteren Behälters mit eingesetztem Deckel zumindest abschnittsweise aufsitzen kann.

Vorteilhaft ist der Abstand des ersten Absatzes des Deckels von dem zweiten Absatz des Deckels kleiner als der Abstand des Sitzes des Behälters von der Auflage des Behälterrandes bei einem noch nicht benutzten Deckel. Das bedeutet, daß ein in einen Behälter eingesetzter Deckel, der noch nie unter einem anderen Behälter eingestapelt war, nur im Bereich der Auflage am Behälterrand abgestützt ist.

Vorzugsweise ist zumindest der Deckel aus einem streckbaren Material, z.B. aus Polypropylen hergestellt.

Wenn das stufenförmige Auflager am Behälterboden so bemessen ist, daß beim Aufstapeln eines Behälters auf einen weiteren Behälter mit einge-

setztem Deckel der Steg zwischen dem ersten Absatz und dem zweiten Absatz so gestreckt wird, daß der erste Absatz auf dem Sitz aufliegt, und der zweite Absatz auf der Auflage aufliegt, wird eine besonders sichere Abdichtung erzielt, da dann Fertigungstoleranzen des Deckels und/oder des Behälters ausgeglichen werden. Dazu sind bei der Herstellung der Deckel, bzw. die Höhe des Steges zwischen dem ersten Absatz und dem zweiten Absatz unter Berücksichtigung der Materialstärke stets auf Untermaß gegenüber dem Abstand des Sitzes von der Auflage am Behälterrand dimensioniert.

Weitere Vorteile, Eigenschaften und Ausgestaltungen der Erfindung werden anhand der Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform unter Bezugnahme auf die beigelegten schematischen Zeichnungen deutlich. Es zeigen:

Fig. 1 einen Kleinladungsträger gemäß der Erfindung in einer perspektivischen Explosionszeichnung von oben, bei dem der Deckel gegenüber dem Behälter angehoben ist,

Fig. 2 den Kleinladungsträger gemäß Fig. 1 in einer seitlichen Schnittansicht, wobei der Deckel in den Behälter eingesetzt ist und der Steg zwischen dem ersten und dem zweiten Absatz des Deckels noch nicht gestreckt ist, und

Fig. 3 den Kleinladungsträger gemäß Fig. 2 mit gestrecktem Steg.

In den Fig. 1 - 3 ist ein Kleinladungsträger veranschaulicht, der einen oben offenen, im wesentlichen quaderförmigen Behälter 10 und einen den Behälter 10 abdeckenden Deckel 12 aufweist. Der Behälter 10 weist an der Innenseite seiner Seitenwände 10a, 10b, 10c, 10d einen teilweise unterbrochenen umlaufenden Sitz 14 in Gestalt eines rechtwinkligen Versatzes auf, der gegenüber dem oberen Behälterrand 16 in das Behälterinnere stufenförmig versetzt ist. Der Sitz 14 ist in den jeweiligen Eckbereichen des Behälters 10 ausgebildet. Er kann jedoch auch durchgehend umlaufen. Am Behälterrand 16 weist der Behälter 10 eine abschnittsweise umlaufende Auflage 16a auf, die ebenfalls in den Eckbereichen vorhanden ist.

Der Deckel 12 weist entlang seines Randes 18 einen inneren Absatz 20 auf, der so bemessen ist, daß er den Sitz 14 an den Seitenwänden 10a, 10b, 10c, 10d des Behälters 10 übergreift, d.h. der Absatz hat im wesentlichen die gleiche Abmessung und Gestalt wie der Sitz 14. Des weiteren weist der Deckel 10 einen zweiten Absatz 19 auf, der mit dem ersten Absatz 20 durch einen Steg 22 verbunden ist. Der Deckel kann mit dem zweiten Absatz 19 auf der Auflage 16a zumindest teilweise aufliegen. Die Abmessungen des zweiten Absatzes 19

und der Auflage 16a sind so gewählt, daß der äußere Rand 19a des Absatzes 19 mit der Außenkante 24 des Behälterrandes 16, 16a bündig abschließt.

Der Behälter 10 und der Deckel 12 sind vorzugsweise beide aus einem streckbaren Chemiewerkstoff, z.B. Polypropylen oder einem Material mit ähnlichen Eigenschaften hergestellt.

Der erste (innere) Absatz 20 des Deckels 12 und der in den Eckbereichen vorhandene Sitz 14 sind so bemessen, daß der erste Absatz 20 mit Spiel in das Behälterinnere 10' einbringbar ist.

Der zweite (äußere) Absatz 19 des Deckels 12 und die ebenfalls in den Eckbereichen vorhandene Auflage 16a sind so bemessen, daß der zweite Absatz 19 im Schiebesitz in das Behälterinnere 10' einbringbar ist. Dabei gleitet der Absatz 19 (und der Steg 22) an dem Verbindungsabschnitt zwischen dem Sitz 14 und der Auflage 16.

Die Außenseite des Behälterbodens 10e ist unter Bildung eines stufenförmigen Auflagers 28 gegenüber den Seitenwänden 10a, 10b, 10c, 10d so zurückgesetzt, daß sie in den oberen Bereich des Behälterinneren 10' eines weiteren (nicht veranschaulichten) Behälters 10 mit eingesetztem Deckel 12 zum Aufstapeln mehrerer Behälter 10 eingreifen kann.

Das Auflager 28 ist durch eine parallel zum Behälterboden 10e verlaufende Fläche 28a und den Bereich 28b der Seitenwände 10a, 10b, 10c, 10d gebildet.

Die jeweiligen Abmessungen sind so gewählt, daß die Fläche 28a eines Auflagers 28 eines zweiten (oberen) Behälters 10 auf dem Behälterrand 16a eines ersten (unteren) Behälters 10 mit eingesetztem Deckel 12 abschnittsweise aufsitzen kann. Dabei ruht die Fläche 28a auf der Oberseite des zweiten (äußeren) Absatzes 19, so daß der Deckel 12 des unteren Behälters 10 fest zwischen dem Auflager 28 des oberen Behälters 10 und der Auflage 16a des unteren Behälters 10 eingeklemmt ist.

Wie in Fig. 2 veranschaulicht, ist bei einem noch nicht benutzten Deckel 12 der Abstand des ersten Absatzes 20 des Deckels 12 von dem zweiten Absatz 19 kleiner als der Abstand des Sitzes 14 des Behälters 10 von der Auflage 16a des Behälterrandes 16.

Der Bereich 28b des stufenförmigen Auflagers 28 am Behälterboden 10e ist so bemessen, daß beim Aufstapeln eines Behälters auf einen anderen Behälter mit eingesetztem Deckel 12 der Steg 22 zwischen dem ersten Absatz 20 und dem zweiten Absatz 19 so gestreckt wird, daß der erste Absatz 20 auf dem Sitz 14 aufliegt, und der zweite Absatz 19 auf der Auflage 16a aufliegt.

Die bedeutet daß der erste Absatz 20 durch das Auflager 28 auf den Sitz 14 hinuntergedrückt wird, so daß durch das Auflager 28 eines anderen

Behälters 10 die genaue Paßform des Randes des Deckels 12 herstellbar ist, wenn der Deckel 12 zum ersten Mal auf den zugehörigen Behälter aufgesetzt wird und anschließend ein weiterer Behälter darauf gestapelt wird (siehe Fig. 3).

## Patentansprüche

### 1. Kleinladungsträger mit

- einem Behälter (10), der
  - Seitenwände (10a, 10b, 10c, 10d) mit einem zumindest abschnittsweise umlaufenden, gegenüber einem oberen Behälterrand (16) in das Behälterinnere (10') stufenförmig versetzten Sitz (14) aufweist und
  - am Behälterrand (16) eine zumindest abschnittsweise umlaufende Auflage (16a) aufweist, und
- einem abnehmbaren, den Behälter (10) abdeckenden Deckel (12), **dadurch gekennzeichnet, daß**
- der Deckel (12) entlang seines Randes (18)
  - einen inneren Absatz (20), der so bemessen ist, daß er den Sitz (14) an den Seitenwänden (10a, 10b, 10c, 10d) des Behälters (10) übergreift, und
  - einen zweiten Absatz (19) aufweist, der mit dem ersten Absatz (20) durch einen Steg (22) verbunden ist, auf der Auflage (16a) zumindest teilweise aufliegt, und mit der Außenkante (24) des Behälterrandes (16) wenigstens abschnittsweise abschließt.

2. Kleinladungsträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Absatz (20) des Deckels (12) und der Sitz (14) an dem Behälter (10) so bemessen sind, daß der erste stufenförmige Absatz (20) mit Spiel in das Behälterinnere (10') einbringbar ist.

3. Kleinladungsträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Absatz (19) des Deckels (12) und die Auflage (16a) so bemessen sind, daß der zweite Absatz (19) im Schiebesitz in das Behälterinnere (10') einbringbar ist.

4. Kleinladungsträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (10) einen im wesentlichen rechteckigen Grundriss aufweist und der Sitz (14) und die Auflage (16) an der Innenseite der Seitenwände (10a, 10b, 10c, 10d) des Behälters (10), sowie der erste Absatz (20) und der zweite Absatz (19) am Rand des Deckels (12) zumindest in den jeweiligen

Eckbereichen ausgebildet sind.

5. Kleinladungsträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenseite des Behälterbodens (10e) unter Bildung eines stufenförmigen Auflagers (28) gegenüber den Seitenwänden (10a, 10b, 10c, 10d) zurückgesetzt gestaltet ist, so daß sie in das Behälterinnere (10') eines weiteren Behälters (10) mit eingesetztem Deckel (12) zum Aufstapeln mehrerer Behälter (10) eingreifen kann.

6. Kleinladungsträger dem vorherigen Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß das Auflager (28) eines Behälters (10) auf dem Behälterrand (16) eines weiteren Behälters (10) mit eingesetztem Deckel (12) zumindest abschnittsweise aufsitzen kann.

7. Kleinladungsträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand des ersten Absatzes (20) des Deckels (12) von dem zweiten Absatz (19) des Deckels (12) kleiner ist als der Abstand des Sitzes (14) des Behälters (10) von der Auflage (16a) des Behälterrandes (16) bei einem noch nicht benutzten Deckel (12).

8. Kleinladungsträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (12) aus einem streckbaren Material gebildet ist.

9. Kleinladungsträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das stufenförmige Auflager (28) am Behälterboden (10e) so bemessen ist, daß beim Aufstapeln eines Behälters (10) auf einen Behälter (10) mit eingesetztem Deckel (12) der Steg (22) zwischen dem ersten Absatz (20) und dem zweiten Absatz (19) des Deckels (12) so gestreckt wird, daß der erste Absatz (20) auf dem Sitz (14) aufliegt, und der zweite Absatz (19) auf der Auflage (16a) aufliegt.

10. Kleinladungsträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (12) aus Polypropylen hergestellt ist.

Fig. 1

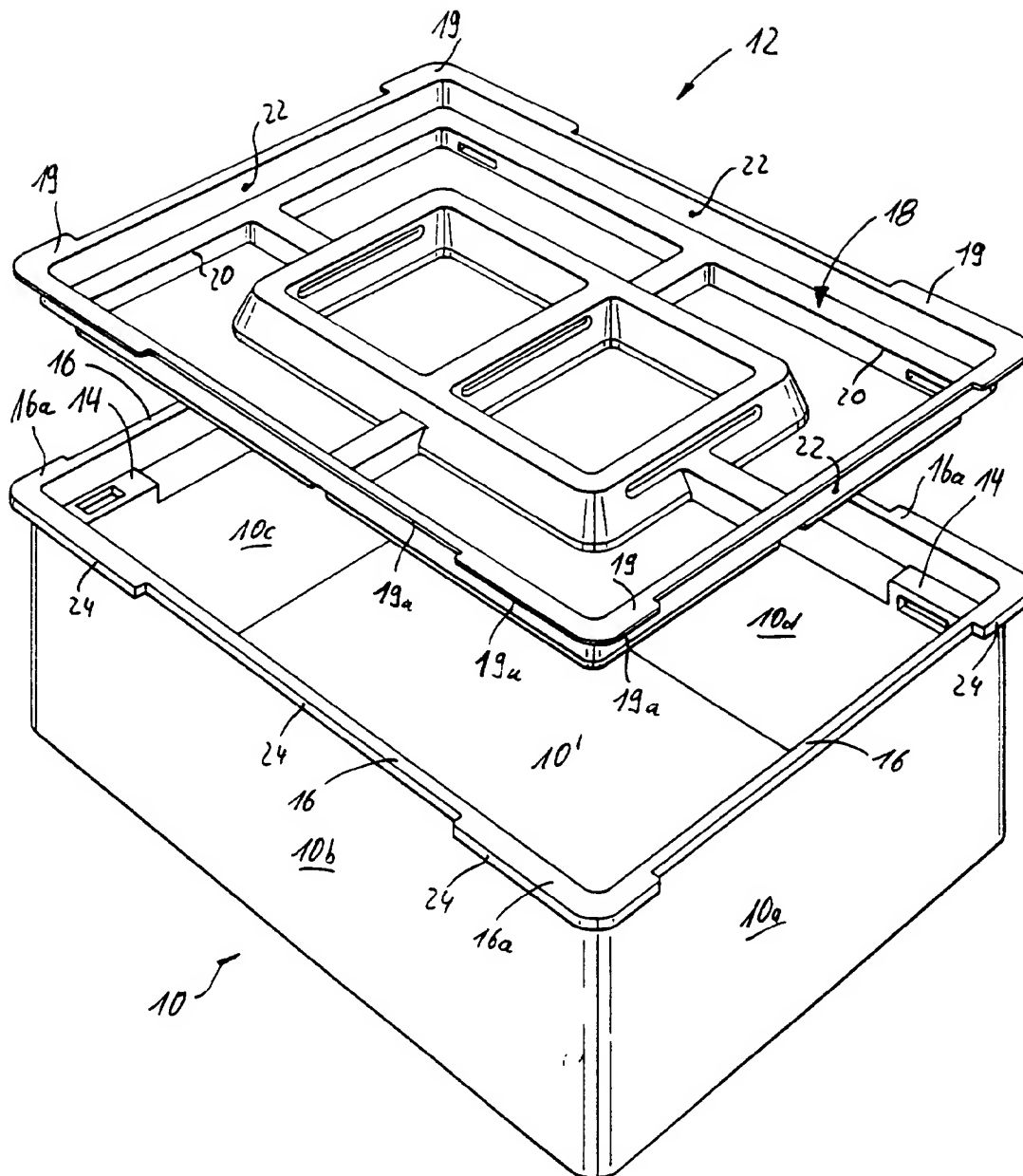


Fig. 2

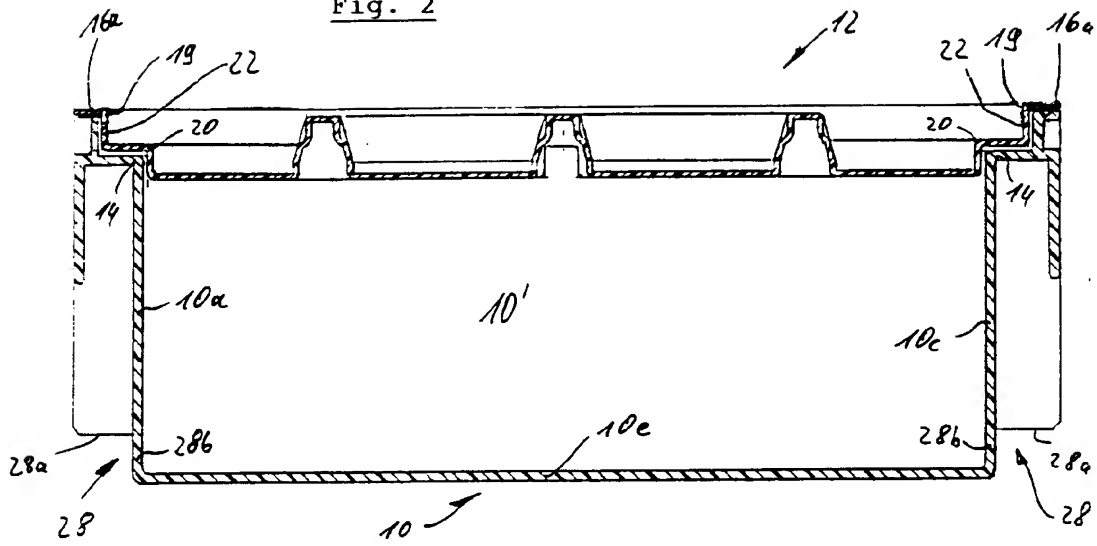
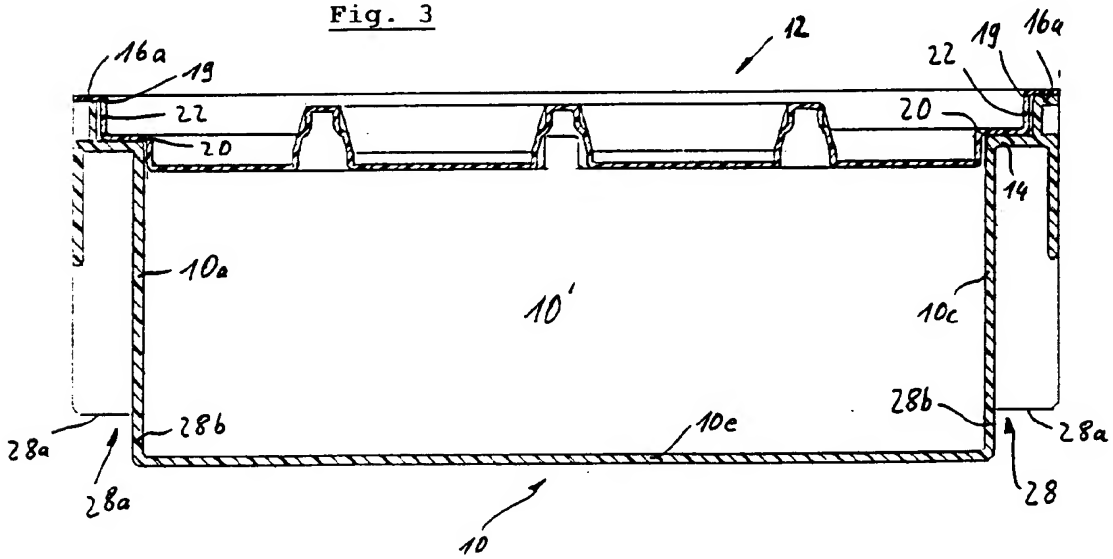


Fig. 3





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 94 11 7457

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
P, X	DE-U-93 17 193 (LUCAS INDUSTRIES P.L.C.) * das ganze Dokument * ---	1-10	B65D43/04 B65D21/02
A	EP-A-0 551 908 (LENTJES) * das ganze Dokument * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16. Februar 1995	Prüfer Smith, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	